

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
2 juin 2005 (02.06.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/049986 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : F01N 9/00,  
11/00

Christophe [FR/FR]; 102, rue Chaptal, F-92300 LEVAL-  
LOIS PERRET (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002513

(74) Mandataires : HABASQUE, Etienne etc.; CABINET  
LAVOIX, 2, Place d'Estienne d'Orves, F-75441 PARIS  
CEDEX 09 (FR).

(22) Date de dépôt international : 5 octobre 2004 (05.10.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0313160 7 novembre 2003 (07.11.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : PEU-  
GEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR/FR]; Route  
de Gisy, F-78140 VELIZY-VILLACOUBLAY (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(72) Inventeur; et

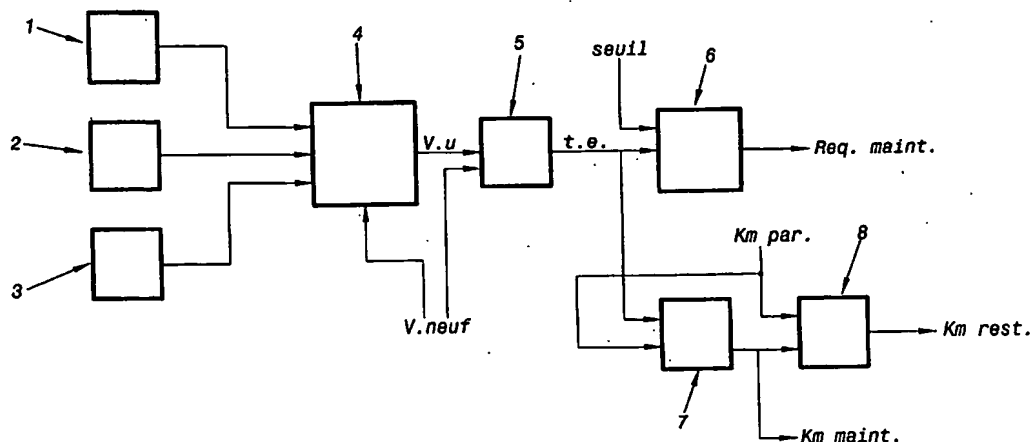
(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : COLIGNON,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SUPPORT SYSTEM FOR THE MAINTENANCE OF A PARTICLE FILTER FITTED IN AN EXHAUST SYSTEM  
ON A MOTOR VEHICLE ENGINE

(54) Titre : SYSTEME D'AIDE A LA MAINTENANCE D'UN FILTRE A PARTICULES INTEGRE DANS UNE LIGNE  
D'ECHAPPEMENT D'UN MOTEUR DE VEHICULE AUTOMOBILE



(57) Abstract: The invention relates to a support system for the maintenance of a particle filter fitted in an exhaust system on a motor vehicle diesel engine, characterised in comprising means (1), for calculation of the volume of ash from engine lubrication oil, means (2), for calculation of the volume of ash from engine fuel, means (4), for calculation of the effective volume (V.u) of the particle filter from a total volume in the new state (V.neuf) and volumes of ash previously calculated and means (5), for calculation of a degree of clogging (t.e) of the particle filter from a total volume of the filter in the new state (V.neuf) and the effective volume (V.u) previously calculated in order to trigger a maintenance request (Req.Maint) when the degree of clogging (t.e) exceeds a predetermined threshold (seuil).

[Suite sur la page suivante]

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinal de la Gazette du PCT.*

- avec rapport de recherche internationale

**(57) Abrégé :** Ce système d'aide à la maintenance d'un filtre à particules intégré dans une ligne d'échappement d'un moteur Diesel de véhicule automobile, est caractérisé en ce qu'il comporte des moyens (1) de calcul du volume de cendres de l'huile de lubrification du moteur, des moyens (2) de calcul du volume de cendres du carburant d'alimentation du moteur, des moyens (4) de calcul du volume utile (V.u) du filtre à particules à partir d'un volume total de ce filtre à l'état neuf (V.neuf) et des volumes de cendres calculés précédemment, et des moyens (5) de calcul d'un taux d'encrassement (t.e) du filtre à particules à partir du volume total du filtre à l'état neuf (V.neuf) et du volume utile (V.u) calculé précédemment pour déclencher une requête de maintenance (Req.Maint) lorsque le taux d'encrassement (t.e) dépasse un seuil prédéterminé (seuil).